

### Задача Y. «Угадай число»

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Максимальное время работы на одном тесте:	2 секунды
Максимальный объем используемой памяти:	256 мегабайт
Максимальная оценка:	100 баллов

Это интерактивная задача. В процессе тестирования ваша программа будет взаимодействовать с программой жюри с использованием стандартных потоков ввода/вывода.

Программа жюри загадала число от 1 до  $n$ , цель вашей программы — отгадать его. Для этого ваша программа сообщает свои догадки программе жюри, а программа жюри отвечает, является ли загаданное число больше, меньше или равным сделанной догадке.

#### Протокол взаимодействия с программой жюри

Сначала ваша программа должна прочитать из стандартного потока ввода число  $n$ . Затем протокол общения следующий: ваша программа выводит в стандартный поток вывода одну строку, содержащую число — свою догадку о загаданном числе. Делайте сброс буфера потока вывода после каждой догадки. Для этого используйте

- `flush(output)` в паскале или Delphi;
- `fflush(stdout)` или `cout.flush()` в C/C++;

После этого программа должна считать из стандартного потока ввода одно число: ответ программы жюри. Возможны следующие ответы:

- 1 — загаданное число больше последней догадки;
- -1 — загаданное число меньше последней догадки;
- 0 — последняя догадка верна. Считая 0, ваша программа должна завершиться.

#### Пример взаимодействия

стандартный ввод	стандартный вывод
5	3
-1	1
1	2
0	

#### Подзадачи и система оценки

В данной задаче две подзадачи. Для оценки каждой подзадачи используется группа тестов. Вы получите баллы за подзадачу только в том случае, если все тесты из соответствующей группы пройдены.

##### Подзадача 1 (50 баллов)

Выполнено неравенство  $1 \leq n \leq 100$ . Ваша программа должна сделать не более  $n$  догадок.

##### Подзадача 2 (50 баллов)

Выполнено неравенство  $100 \leq n \leq 10^9$ . Ваша программа должна сделать не более 30 догадок.

#### Обратная связь

Вы можете запросить результаты работы вашей программы на тестах жюри для этой задачи 10 раз за тур. Вы можете делать запрос не чаще одного раза в 5 минут. По каждому тесту вам сообщается результат запуска вашей программы на этом тесте.

В этой задаче вы можете вручную выбрать, какое решение будет оцениваться. В этом случае вы получите баллы за лучшее решение из:

- выбранного вами;
- последнего принятого на проверку решения.

Если вы не делаете свой выбор, то будет оцениваться лучшее решение из:

- тех решений, по которым вы посмотрели баллы;
- последнего принятого на проверку решения.

### Задача X. «Сумма»

Имя входного файла:	sum.in
Имя выходного файла:	sum.out
Максимальное время работы на одном тесте:	2 секунды
Максимальный объем используемой памяти:	256 мегабайт
Максимальная оценка:	100 баллов

Заданы два целых числа. Требуется найти их сумму.

#### Формат входных данных

Входной файл содержит два целых числа  $a$  и  $b$ , по одному в строке. Файл не содержит пробелов.

#### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл сумму чисел, заданных во входном файле.

#### Пример

sum.in	sum.out
2	5
1	

#### Подзадачи и система оценки

В данной задаче четыре подзадачи. Для оценки каждой подзадачи используется группа тестов. Вы получите баллы за подзадачу только в том случае, если все тесты из соответствующей группы пройдены.

##### Подзадача 1 (25 баллов)

Заданные числа  $a$  и  $b$  неотрицательные и не превышают  $10^9$ .

##### Подзадача 2 (25 баллов)

Заданные числа  $a$  и  $b$  по модулю не превышают  $10^9$ .

##### Подзадача 3 (25 баллов)

Заданные числа  $a$  и  $b$  неотрицательные и не превышают  $10^{100}$ .

##### Подзадача 4 (25 баллов)

Заданные числа  $a$  и  $b$  по модулю не превышают  $10^{100}$ .

#### Обратная связь

Вы можете запросить баллы, которые получает ваша программа на тестах жюри для этой задачи не более 10 раз за тур. Вы можете делать запрос не чаще одного раза в 5 минут. Для каждой подзадачи вам сообщаются баллы за эту подзадачу. Детальные результаты на тестах не сообщаются.

В этой задаче вы можете вручную выбрать, какое решение будет оцениваться. В этом случае вы получите баллы за лучшее решение из:

- выбранного вами;
- последнего принятого на проверку решения.

Если вы не делаете свой выбор, то будет оцениваться лучшее решение из:

- тех решений, по которым вы посмотрели баллы;
- последнего принятого на проверку решения.

### Задача Z. «Разворот последовательности»

Имя входного файла: `sequence.in`  
Имя выходного файла: `sequence.out`  
Максимальное время работы на одном тесте: 2 секунды  
Максимальный объем используемой памяти: 256 мегабайт  
Максимальная оценка: 100 баллов

Дана последовательность целых чисел. Требуется вывести эту последовательность в обратном порядке.

#### Формат входных данных

Входной файл содержит последовательность целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $-10^{18} \leq a_i \leq 10^{18}$ ), соседние числа разделены пробелом. Количество элементов последовательности не превышает 100 000.

#### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл последовательность чисел из входного файла в обратном порядке.

#### Примеры

<code>sequence.in</code>	<code>sequence.out</code>
1 2 3	3 2 1
-3 4 5 -8 9	9 -8 6 4 -3

#### Система оценки

Для оценки этой задачи используется 20 тестов. Каждый тест оценивается по 5 баллов. Тесты оцениваются независимо.

#### Обратная связь

В этой задаче вам не сообщаются результаты работы вашей программы на тестах жюри во время тура.

В этой задаче вы можете вручную выбрать, какое решение будет оцениваться. В этом случае вы получите баллы за лучшее решение из:

- выбранного вами;
- последнего принятого на проверку решения.

Если вы не сделаете свой выбор, то будет оцениваться последнее принятое на проверку решение.